

公開実用 昭和 58- 12850



実用新案登録願
(4700円)

昭和 56 年 7 月 1 日

特許庁長官 島田春樹 殿

1. 考案の名称

光学測定装置用試料ホルダー

2. 考案者

フリガナ 京都市中京区西ノ京桑原町1番地
住所

フリガナ 株式会社 島津製作所三条工場内
氏名 島津信雄

3. 実用新案登録出願人

フリガナ 京都市中京区河原町通二条下ル一ノ船入町378番地
住所

フリガナ (199) 株式会社 島津製作所
氏名(名称)

代表者 橋地筋男
(国籍)

4. 代理人

住所 大阪市北区西天満5丁目1-3タオーター・ワンビル

電話 (06) 365-0718

氏名弁理士(6524) 野河信太

522

5. 添付書類の目録

(1) 说明书、1通
(3) 願書副本、1通

(2) 図面、1通
(4) 委任状、1通



12850

✓ 56 105534

太田



明細書

1. 考案の名称

光学測定装置用試料ホルダー

2. 實用新案登録請求の範囲

1. 試料の形状に適合する形状の試料保持部を先端に有し、その試料保持部から軸状の胴部周面へ連通する吸引孔を有し、かつモータなどで回転される回転体、前記吸引孔が開口する回転体胴部の周面を覆うように前記回転体を摺動自在に胴巻きにし、回転体との間に前記吸引孔と実質的に常時連通する減圧空間を形成する非回転環状部材、およびその非回転環状部材に穿設された減圧孔を介して前記減圧空間を減圧する減圧手段を備えてなる光学測定装置用試料ホルダード。

3. 考案の詳細を説明

本考案は光学測定装置用試料ホルダーに関し、回転手段と吸引手段とを組合せた構造を有し光学

公開実用 昭和58-12850



的測定に有効に使用される試料ホルダーに関する。

光学的測定を必要とする試料、例えばダイヤモンド等の分光透過スペクトルを測定するときは、試料をホルダーにセットしつつ試料の非対称性からくる誤差を除去するために試料を高速回転（例えば1000 r.p.m.）させる必要がある。

そのためホルダーに試料を強固に固定する必要があり、従来は接着剤で固定するか又はスプリング等で押えるかしていたが、試料の着脱が迅速かつ容易に行えないという欠点があつた。

本考案は上記欠点を解消したもので、試料の形状に適合する形状の試料保持部を先端に有し、その試料保持部から軸状の胴部周面へ連通する吸引孔を有し、かつモータなどで回転される回転体、前記吸引孔が開口する回転体胴部の周面を覆うよう前記回転体を回転自在に胴巻きにし、回転体との間に前記吸引孔と実質的に常時連通する減圧空間を形成する非回転環状部材、およびその非回転環状部材に穿設された減圧孔を介して前記減圧空間を減圧する減圧手段を備えてなる光学測定装置

置用試料ホルダーを提供するものである。

以下、図示の実施例に基づいてこの考案を詳説するが、これにより限定されるものではない。

第1図はダイヤモンド(1)を保持したホルダー(1)の説明断面図である。

モータ軸の回転軸(4)に回転支持部(2)が回転軸(4)に垂直に取付けられている。

この回転支持部(2)には、回転軸(4)と同軸に貫通穿設された内部空間(4)と、該内部空間(4)から周面に通じる複数個の連通孔(5)とを有する軸状の胴部(3)が取付けられている。

さらにこの胴部(3)には、前面にブリリアントカット・ダイヤモンド(1)のペビリオン(6)側を保持する円錐状凹部(8)を有し、かつ該円錐状凹部(8)の底部から前記胴部(3)の内部空間(4)へ連通する嵌着孔(7)を有する試料保持部(6)が取付けられている。

これら回転支持部(2)、胴部(3)および試料保持部(6)は一体となつてモータ軸により回転されるもので、すなわち回転体を構成している。また、連通孔(5)、内部空間(4)および嵌着孔(7)はダイヤモンド

公開実用 昭和58-12850



ド(1)を吸引固定するための吸引孔を構成している。

前記、流通孔(5)が開口している胴部(3)の周面には、周面を気密に覆うように胴部(3)を回転振動自在に把持する環状部材(9)が周着されている。この環状部材(9)は回転しないものである。

環状部材(9)の内周面と、それに対応する胴部(3)周面には、共にリング状凹溝凹凸が設けられているので、この部分に気密のリング状空閑部が形成される。

そしてそのリング状空閑部は、減圧孔部を介して接続管(1)で真空ポンプ(IV)に連通され、減圧されるので、減圧空間を構成するものである。

以上のようにこのホルダー(1)は構成されているので、真空ポンプ(IV)で空気を吸引すると、リング状空閑部、流通孔(5)、内部空間(4)、吸着孔(7)が減圧されて真空系となり、円錐状凹部(8)に接着されたダイヤモンド(1)は保持部(6)に強固に吸引固定される。

従つてダイヤモンド(1)は回転を与えられても確実にホルダー(1)に固定され、好適に分光透過スペ



クトルを測定される。

測定が終れば、真空を解除することでダイヤモンド(1)は容易にホルダー(1)から離脱することができる。

尚、回転体を形成する回転支持部(2)、胴部(3)、保持部(6)等は別個に作成されて通常の固定手段(例えばボルト等)で一体化されても良いが、これらは切削から一体的に作成されても良い。

第2図は他の実施例を示す説明断面図であり、第1図の実施例の構成要素と対応する構成要素は同じ参照番号で示している。ただし、設置孔(7)と内部空間(4)とは一体になつていて、図は胴部である。

このホルダーは、プラスチック板、ガラス板、あるいは標準白色板などの平面的な試料(8)を保持する場合に適している。

図は、例えば紙、布など試料(8)が真空に対して弱くて平面を維持できない場合に使用する補助板であり、複数の貫通孔(9)を有している。

以上の説明から明らかのように、本考案の光学

公開実用 昭和 58-1 12850

新
規

新
規

測定装置用ホルダーは、反射光測定などの光学的測定に付される試料を迅速かつ容易に着脱でき、しかも強固に保持できるので、高回転して試料を測定する場合に極めて有用である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の光学測定装置用試料ホルダーの一実施例の説明断面図、第2図は他の実施例の説明断面図である。

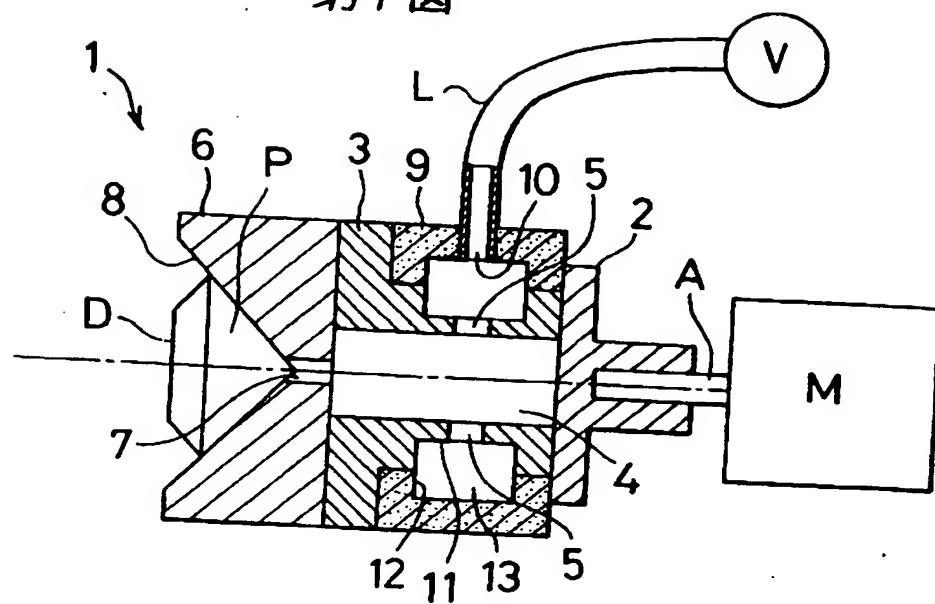
(1)…光学測定装置用試料ホルダー、(3)…胴部、(4)…内部空間、(5)…連通孔、(6)…試料保持部、(7)…吸着孔、(8)…環状部材、(9)…減圧孔、(10)…リング状空間。

実用新案登録出願人 株式会社 島津製作所

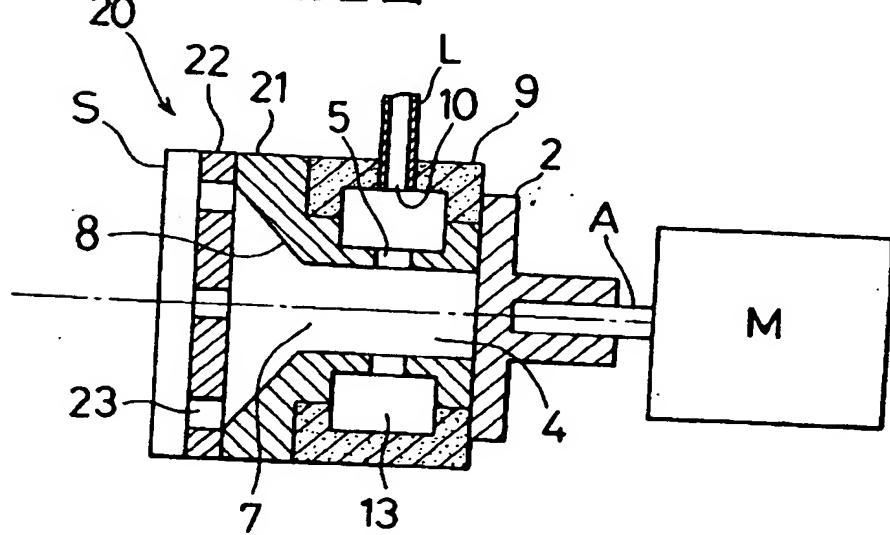
代理人弁理士 岩河信太



第1図



第2図



529

12850

代理人 兼理士 野河信太郎